



FR2721870

Publication Title:

Cover for skip container

Abstract:

Abstract of FR2721870

The container (5) which rests on a support (12) is open in its upper part (3). It has a bottom (4) and side walls (5) with an upper edge (6) delimiting the upper opening (7). The cover comprises a screen (9) movable between two extreme positions (10,11), one position (10) disengaging from the opening and the other (11) it sealing the opening. The screen is fixed to a rigid structure (13) which holds it in position over the container opening. The structure is connected to the container by a rotating guide (14) and to a structure displacement motor (15). The motor is rotated manually its output shaft (15a) rotating as a result of a manual drive applied on an input shaft(15B) by a chain (15C). Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 721 870

(21) N° d'enregistrement national :

94 08249

(51) Int Cl¹ : B 60 P 7/02, B 65 D 90/54

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 29.06.94.

(71) Demandeur(s) : TOURMEZ DIDIER — FR.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 05.01.96 Bulletin 96/01.

(72) Inventeur(s) :

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(73) Titulaire(s) :

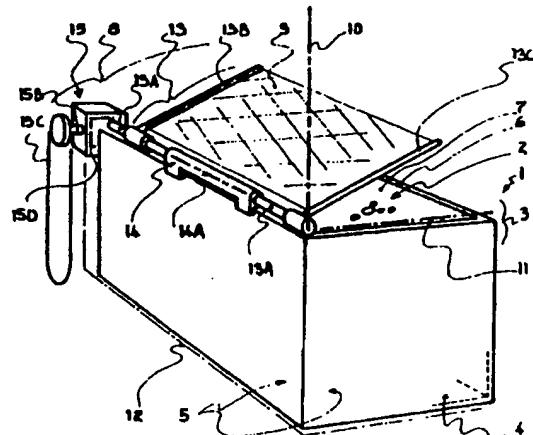
(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(74) Mandataire : ECREPONT.

(54) DISPOSITIF POUR LA COUVERTURE DE RECEPTACLES DE TRANSPORT.

(57) L'invention se rapporte à un dispositif pour la couverture d'un réceptacle (5) de transport de type destiné à coûter avec un support (12) permettant d'assurer son transport.

Ce réceptacle est ouvert à sa partie supérieure (3) et constitué, notamment, d'un fond (4) mais essentiellement de parois latérales (5) qui présentent chacune un bord supérieur (6) délimitant l'ouverture (7) supérieure, lequel dispositif comprend au moins un écran (9) mobile entre deux positions extrêmes (10, 11), dont une position (10) dans laquelle il dégage largement l'ouverture (7) et une position 11 dans laquelle il obstrue ladite ouverture (7) de manière à s'opposer tant à la chute de corps dans le réceptacle, qu'à l'explosion de corps qu'il peut contenir.



FR 2 721 870 - A1



5 L'invention se rapporte à un dispositif pour la couverture de réceptacles de transport, tels des bennes de transport.

Par benne de transport, on désigne les réceptacles de transport qui, ouverts à leur partie supérieure, sont constitués de parois latérales et d'un fond.

10 Par dispositif de couverture, on désigne un dispositif qui comprend au moins un écran mobile entre deux positions dont une position dans laquelle il dégage largement l'ouverture supérieure du réceptacle et une position dans laquelle il obstrue ladite ouverture de manière à s'opposer tant à la chute de corps dans le réceptacle, qu'à l'expulsion de corps qu'il 15 peut contenir.

L'invention s'applique, particulièrement mais non limitativement à l'industrie des bennes de transport routier.

20 Dans ce domaine, on connaît de nombreux dispositifs dont, d'une part, ceux qui comprennent essentiellement un écran consistant en une nappe de matériau, tel un filet ou une toile, à même d'être disposée sensiblement dans le plan de l'ouverture pour y être retenue par des moyens à cet effet et, d'autre part, ceux qui, outre un écran du type précité, comprennent un moyen de déplacement de l'écran entre la position dans laquelle 25 il dégage largement l'ouverture et la position dans laquelle il obstrue ladite ouverture.

30 Les dispositifs du premier type cité ont de nombreux inconvénients dont celui d'être très difficiles à mettre en place, du fait que l'ouverture du réceptacle est généralement hors de portée d'une personne de taille supérieure à la moyenne, considérée en station debout.

35 Ces dispositifs de couverture sont considérés comme dangereux car ils contraignent l'opérateur qui pose ou dépose l'écran, à s'élever à toute hauteur convenable, ce qui l'incite donc à recourir à l'escalade du réceptacle ou de son support, lorsqu'une estrade jouxtant le réceptacle ou tout autre appareil adéquate, fait défaut.

Les dispositifs du second type cité remèdient à l'inconvénient précité mais on leur reproche de mettre en

oeuvre des moyens sensibles aux chocs ou en tout de ne pas fonctionner lorsque le plan l'ouverture du réceptacle est encombrée d'obstacles.

5 Un résultat que l'invention vise à obtenir est un dispositif qui reméde à ces inconvénients.

10 Un autre résultat que l'invention vise à obtenir est un dispositif du type précité qui allie simplicité de construction, robustesse, simplicité d'utilisation, fiabilité de fonctionnement, moindre coût de construction et d'entretien que pour les dispositifs connus.

15 Est encore un résultat que l'invention vise à obtenir la rapidité de mise en oeuvre de l'écran qu'il comprend.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif du type précité notamment caractérisé en ce que :

20 - chaque écran est solidaire d'une structure rigide qui le maintient dans une configuration étendue, c'est à dire une configuration dans laquelle il s'étend selon une surface correspondant à au moins une fraction que l'ouverture du réceptacle présente dans un plan la contenant et,

25 - la structure est, d'une part, reliée à au moins l'un des deux éléments que sont le réceptacle et son support par un moyen de guidage en rotation autour d'un axe approximativement parallèle à au moins une fraction de l'un des bords supérieur des paroi latérales du réceptacle et, d'autre part, un moyen moteur de déplacement de la structure autour de l'axe défini par le moyen de guidage précité.

30 Cette invention sera bien comprise à l'aide de la description ci-après faite à titre d'exemple non limitatif en regard du dessin ci-annexé qui représente, schématiquement et en perspective, un dispositif selon l'invention.

En se reportant au dessin, on voit un réceptacle 1 pour le transport, notamment, routier de matériaux 2 en vrac.

35 Le réceptacle 1 de transport, représenté sur les dessins, est ouvert à sa partie supérieure 3 et constitué, notamment, d'un fond 4 mais essentiellement de parois latérales 5 qui présentent chacune un bord supérieur 6 délimitant l'ouverture 7 supérieure.

Par exemple, l'ouverture 7 s'inscrit dans un quadrilatère rectangle.

Le réceptacle 1 est équipé d'un dispositif 8 de couverture, c'est à dire d'un dispositif qui comprend au moins un écran 9 mobile entre deux positions extrêmes 10, 11, dont une position 10 dans laquelle il dégage largement l'ouverture 7 et une position 11 dans laquelle il obstrue ladite ouverture 7 de manière à s'opposer tant à la chute de corps dans le réceptacle, qu'à l'expulsion de corps qu'il peut contenir.

Le réceptacle 1 est destiné à coopérer avec un support 12 permettant d'assurer son transport.

De manière notable :

- chaque écran 9 est solidaire d'une structure rigide 13 qui le maintient dans une configuration étendue, c'est à dire une configuration dans laquelle il s'étend selon une surface correspondant à au moins une fraction que l'ouverture 7 du réceptacle 1 présente dans un plan la contenant et,

- la structure 13 est, d'une part, reliée à au moins l'un des deux éléments 1, 12 que sont le réceptacle 1 et son support 12 par un moyen 14 de guidage en rotation autour d'un axe 14A approximativement parallèle à au moins une fraction de l'un des bords 6 supérieurs des paroi latérales 5 du réceptacle 1 et, d'autre part, un moyen 15 moteur de déplacement de la structure autour de l'axe 14 défini par le moyen 14 de guidage précité.

Le respect de ces premières caractéristiques techniques permet d'obtenir l'essentiel des résultats annoncés pour l'invention, à savoir un dispositif qui :

- fonctionne même lorsque le plan l'ouverture du réceptacle est encombrée d'obstacles,

- allie simplicité de construction, robustesse, simplicité d'utilisation, fiabilité de fonctionnement, moindre coût de construction et d'entretien que les dispositifs connus.

Avantageusement, le moyen 14 de guidage en rotation réalise l'immobilisation en translation de la structure 13 selon l'axe 14A de rotation.

De manière remarquable, le moyen 15 moteur, d'une part, est de type rotatif et à entraînement manuel, c'est à dire qu'il comprend un organe rotatif de sortie 15A dont la rotation

résulte d'une action motrice musculaire appliquée à un organe d'entrée 15B et, d'autre part, comprend un organe 15C de manoeuvre de l'organe d'entrée 15B, lequel est au moins indirectement manoeuvrable à hauteur d'homme.

5 De manière notable, le moyen 15 moteur est de type dit non réversible, c'est à dire qu'il s'oppose à ce qu'une action de rotation appliquée à l'organe de sortie 15A induise la rotation de l'organe d'entrée 15B.

10 Avantageusement, le moyen 15 moteur consiste en un mécanisme réducteur dont l'organe d'entrée 15B est une poulie sur laquelle se trouve passée une chaîne 15C, constituant donc l'organe de manoeuvre 15C.

15 A titre d'exemple, on notera que l'actionnement du moyen 15 moteur du dispositif de l'invention peut être obtenu avec la même célérité que celui d'un palan à chaîne.

20 De manière également notable, le moyen 15 moteur comprend, interposé entre l'organe 15A rotatif de sortie et l'organe 15C rotatif d'entrée, un mécanisme 15D de démultiplication de l'effort à appliquer à l'organe 15C d'entrée, pour déplacer l'écran 9 sur une fraction quelconque de la trajectoire qu'il doit suivre entre ces deux positions 10, 11 extrêmes.

25 Dans un mode préféré de réalisation, la structure 13 comprend :

30 - un arbre 13A qui s'étendant sur au moins une fraction de l'un des bords 6 supérieur des paroi latérales 5 du réceptacle 1 coopère, d'une part, avec le moyen 14 de guidage en rotation autour d'un axe 14A approximativement parallèle à au moins une fraction dudit bords 6 supérieur et, d'autre part, avec le moyen 15 moteur de déplacement de la structure autour de l'axe 14 défini par le moyen 14 de guidage précité,

35 - au moins deux bras 13B, 13C qui sont chacun au moins indirectement portés par l'arbre 13A et de manière à maintenir l'écran 9 dans sa configuration dite étendue.

40 De préférence, mais non limitativement, la structure 13 est reliée au réceptacle 1 et précisément à un bord 6 longitudinal de l'ouverture 7 de ce dernier, c'est à dire à un bord qui s'étend approximativement à l'axe longitudinal dudit réceptacle 1.

De manière préférentielle, le dispositif de couverture met en oeuvre deux écrans qui couvrent chacun la moitié de la surface de l'ouverture du réceptacle et les deux écrans sont commandés par le même moyen moteur 15.

5 L'homme du métier est à même de prévoir les moyens de commande simultanée des deux écrans.

REVENDICATIONS

5 1. Dispositif pour la couverture d'un réceptacle (5) de transport de type destiné à coopérer avec un support (12) permettant d'assurer son transport,

10 ce réceptacle étant ouvert à sa partie supérieure (3) et constitué, notamment, d'un fond (4) mais essentiellement de parois latérales (5) qui présentent chacune un bord supérieur (6) délimitant l'ouverture (7) supérieure, lequel dispositif comprend au moins un écran (9) mobile entre deux positions extrêmes (10, 11), dont une position (10) dans laquelle il dégage largement l'ouverture (7) et une position 11 dans laquelle il obstrue ladite ouverture (7) de manière à s'opposer tant à la chute de corps dans le réceptacle, qu'à l'expulsion de corps qu'il peut contenir,

15 ce dispositif étant **CARACTERISE** en ce que :

20 - chaque écran (9) est solidaire d'une structure rigide (13) qui le maintient dans une configuration étendue, c'est à dire une configuration dans laquelle il s'étend selon une surface correspondant à au moins une fraction que l'ouverture (7) du réceptacle (1) présente dans un plan la contenant et,

25 - la structure (13) est, d'une part, reliée à au moins l'un des deux éléments (1, 12) que sont le réceptacle (1) et son support (12) par un moyen (14) de guidage en rotation autour d'un axe (14A) approximativement parallèle à au moins une fraction de l'un des bords (6) supérieur des paroi latérales (5) du réceptacle (1) et, d'autre part, un moyen (15) moteur de déplacement de la structure autour de l'axe (14) défini par le moyen (14) de guidage précité.

30 2. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé** en ce que le moyen (15) moteur, d'une part, est de type rotatif et à entraînement manuel, c'est à dire qu'il comprend un organe rotatif de sortie (15A) dont la rotation résulte d'une action motrice musculaire appliquée à un organe d'entrée (15B) et, 35 d'autre part, comprend un organe (15C) de manoeuvre de l'organe d'entrée (15B), lequel est au moins indirectement manoeuvrable à hauteur d'homme.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2 **caractérisé** en ce que le moyen (15) moteur est de type dit non réversible, c'est à dire qu'il s'oppose à ce qu'une action de rotation appliquée à l'organe de sortie (15A) induise la rotation de l'organe d'entrée (15B).

4. Dispositif selon l'une quelconque de revendications 1 à 3 **caractérisé** en ce que le moyen (15) moteur consiste en un mécanisme réducteur dont l'organe d'entrée (15B) est une poulie sur laquelle se trouve passée une chaîne (15C), constituant donc l'organe de manœuvre (15C).

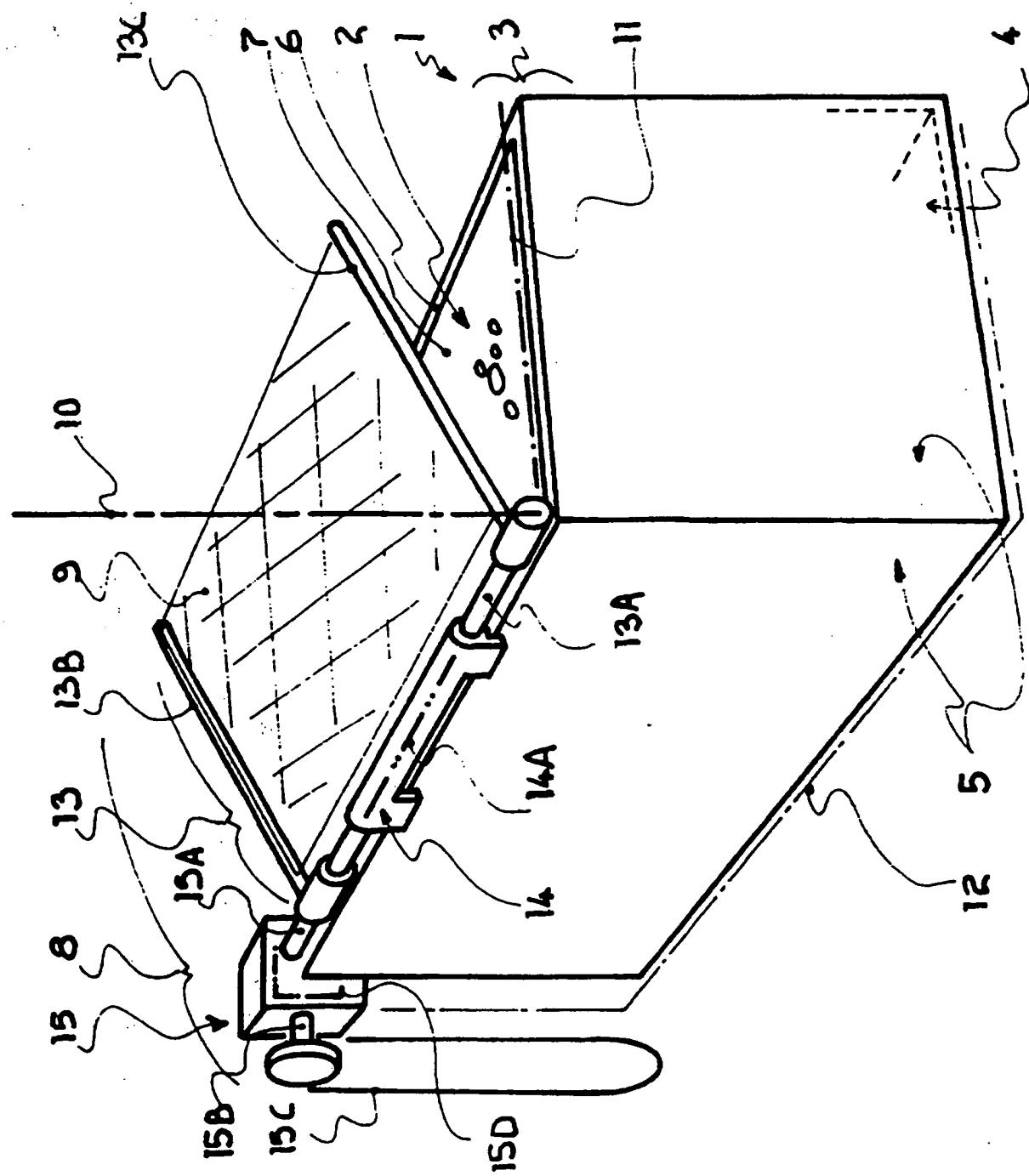
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 4 **caractérisé** en ce que le moyen (15) moteur comprend, interposé entre l'organe (15A) rotatif de sortie et l'organe 15C rotatif d'entrée, un mécanisme (15D) de démultiplication de l'effort à appliquer à l'organe (15C) d'entrée, pour déplacer l'écran (9) sur une fraction quelconque de la trajectoire qu'il doit suivre entre ces deux positions (10, 11) extrêmes.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 **caractérisé** en ce que la structure (13) comprend :

- un arbre (13A) qui s'étendant sur au moins une fraction de l'un des bords (6) supérieur des paroi latérales (5) du réceptacle (1) coopère, d'une part, avec le moyen (14) de guidage en rotation autour d'un axe (14A) approximativement parallèle à au moins une fraction dudit bords (6) supérieur et, d'autre part, avec le moyen (15) moteur de déplacement de la structure autour de l'axe (14) défini par le moyen (14) de guidage précité,

- au moins deux bras (13B, 13C) qui sont chacun au moins indirectement porté par l'arbre (13A) et de manière à maintenir l'écran (9) dans sa configuration dite étendue.

7. Dispositif selon l'une quelconque de revendications 1 à 6 **caractérisé** en ce que la structure (13) est reliée au réceptacle (1) et précisément à un bord (6) longitudinal de l'ouverture (7) de ce dernier, c'est à dire à un bord qui s'étend approximativement à l'axe longitudinal dudit réceptacle (1).



RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2721870

N° d'enregistrement
nationalFA 503428
FR 9408249

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée	
Catégorie	Citations du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	DE-A-35 29 524 (GERGEN)	1, 6, 7	
Y	* le document en entier *	2, 3, 5	
Y	FR-A-2 338 171 (CORCKET) * page 7, ligne 10 - ligne 26; figures 7, 9 *	2, 3, 5	
X	US-A-4 200 330 (SCOTT) * le document en entier *	1	
X	US-A-5 322 336 (ISLER) * le document en entier *	1	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 6)	
		B60J	
1			
		Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
		3 Mars 1995	Foglia, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgarion non écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons F : membre de la même famille, document correspondant	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.